大数据背景下同行评议的改进策略

蒋建斌
（中国建设工程造价管理协会，北京 100037）

摘　要：文章结合文献研究、案例分析，对同行评议中的主要问题进行分析，并提出改进策略。多数科技期刊因审稿专家选择不当、审稿队伍单薄、审稿周期滞后等因素阻碍了同行评议的有效开展，为此提出优化双盲审制、深化审稿流程管理、建立动态审稿专家数据库等 8 项改进策略来提高同行评议水平。在大数据和人工智能技术推进下，科技期刊要从加强审稿专家数据库建设管理、改进同行评议机制两方面提升论文审稿质量和效率。

关键词：大数据；科技期刊；学术论文；同行评议；审稿周期　　**中图分类号：**G311　　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2021）08-111-05　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2021.08.034
本文著录格式：蒋建斌 . 大数据背景下同行评议的改进策略 [J]. 中国传媒科技，2021（08）：111-115.

导语

在大数据背景下，人工智能等信息技术加速推进科技发展，知识总量呈现出几何级数增长，也助推了科技创新成果和学术论文发表在质量和数量的加速提升。海量论文对同行评议冲击巨大，作为科技期刊编辑部和审稿专家面临前所未有的压力。如何有效开展同行评议工作，提高审稿水平，是科技期刊界的热点之一。[1-3] 国家新闻出版署在《关于严格执行期刊“三审制”和“三校一读”制度保证出版质量的通知》中提出期刊必须严格执行稿件“三审制度”，切实做好稿件的初审、复审和终审工作，可见审稿一直以来都是保证期刊质量的重点环节，[1, 4] 其中同行专家复审占据重要位置。目前，科技期刊专家审稿通常采用同行评议（ peer-review），同行评议是由业内专家针对稿件学术创新成果和论文表述等方面提出评审意见的审稿制度。[5-13, 14]

审稿专家一般能做到科学、客观、公平公正，并给出中肯的审稿结论，选出优质稿件。好的审稿专家可以说是期刊内容的守护者，但不合格的审稿人，也可能给期刊带来不好的影响，以致耽误期刊出版工作。因此有效开展同行评议工作，是期刊编辑领域研究的重点问题之一。为改进传统同行评议在公正、透明和真实客观方面存在的问题，[2] 国内外编辑界，提出了不少同行评议新方式，比如开放式同行评议、出版后同行评议、专家署名审稿意见公开发表、网络化线上讨论式审稿等同行评议创新方式，还有国外正在学术领域推广的预印本服务器形式，被看作是一种“开放获取”的出版形式，[3] 如 arXiv、PeerJ Preprints、Peerage of Science 等开放平台。随着大数据、人工智能技术的发展，网络空间环境日趋开放，这些具有开创式的同行评议也将对作者、评审专家和编辑部带来新的冲击、质疑和异样声音。

对于多数科技期刊来说，目前采用较多的还是实践证明比较成熟的双向匿名盲审制度。以《工程造价管理》为例，创刊 30 多年来坚持严格的三审制，注重发挥同行评议作用，从单盲审到双盲审和现在尝试开展的专家推荐制审稿等。审稿流程是责编初审后，根据稿件内容的专业方向，选好外审专家，交同行评议专家复审即双盲审制匿名审稿，专家审稿意见返回后，责编根据专家意见，对稿件做出退稿、修改再审、复审通过等处理，部分有争议稿件还会经编委会广泛讨论确认后，最后提交主编终审，确定稿件刊用与否。整个审稿时间约 40 个工作日，其中初审时间 7 个工作日，复审同行评议时间为 15—21 个工作日，主编终审时间为 12 个工作日，同行评议占审稿时间约 46%。同行评议给出同意刊发的稿件质量基本达到期刊录用标准，也会有较少部分同行评议质量不能达标的，约为 9%/ 年。主要因为部分审稿专家给出的审稿结论简单空洞，没有具体改进意见，令编辑部和作者无所适从；还有部分审稿时间拉得太长，有的甚至超过 30 个工作日，这类约占 17%，影响了后续稿件刊发工作。同行评议不能完全有效发挥作用，对期刊和作者都是不利的，同样会打击作者的信心，不利于期刊社声誉。

笔者结合《工程造价管理》审稿经验，就当前大数据背景下同行评议中主要问题做出分析，并提出解决策略，为有效开展同行评议，提高专家审稿质量提供一些参考。

1. 审稿专家队伍影响同行评议发挥作用的因素分析

同行评议的审稿专家作为论文质量的把关人之一，[6] 以其专业水准和职业道德来确保审稿的正确、客观、公正，依据自己的专业知识和判断，提出的审稿意见也是

稿件录用、修改的根据之一。但在具体的操作中，同行评议未必能顺利开展，有时问题层出不穷。比如审稿队伍势单力薄，找不到理想的审稿专家，审稿质量不稳定；专家水平差距大，审稿意见分歧，水平参差不齐；审稿意见严重不统一；部分小众研究方向或者前沿、交叉领域研究方向的论文，不易找到审稿专家；审稿周期滞后，审稿意见不能及时返回，导致后期编辑抢时间仓促发表影响质量；专家审稿责任意识不够，不了解期刊特点和审稿要求，审稿过宽或过严；更有专家存在职业道德偏差，囿于成见或轻易否定作者或隐匿作者创新成果，有失客观公正立场等问题。以上这些问题都是期刊需要迫切解决的，需要引起编辑同仁的重视。

1.1 审稿专家选择不合适导致审稿意见有失水准

对于选择审稿专家，编辑对所选择的专家未必深入了解，只是大概知道专家过往的专业成就，导致专家匆匆上阵，在审稿过程中未能及时给出高质量和有参考价值的审稿意见。尤其在小同行评审中容易出现问题，由于专业太细或者前瞻性强，专家不是该领域的专家，对论文内容涉猎不多，未必能提出高质量的评价结果，相反有可能文过饰非提出偏激或错误论断；审稿意见只是泛泛而谈，空洞地同意而提不出有效的修改意见，对期刊或作者无实质性帮助；审稿专家受圈子门派影响，对稿件做出非理性评价，或赞誉过多，或无情打击。笔者曾接触到一篇反映工程造价司法鉴定的稿件——《新冠疫情下工程造价索赔问题探讨》，在期刊编委会的专家群里，涉及工程造价纠纷案件的有实际操作经验的专家较少，为确保审稿质量和周期，只好将稿件发给一位综合专业能力较强的专家审阅，好在专家收到稿件后，初步评估一下，认为自己未曾对该选题做过深入研究，于是推荐了一位司法鉴定专家进行审稿，最后稿件得到了这位专家好评，认为稿件能体现当前新冠疫情下的专业应用情况，他还对稿件的论文结构和专业深度提出了具体修改意见。由此看出，在当前专业细分背景下，如果没有这方面的知识和判断，专家是无法提出真知灼见的。由于专家选择不当，那么提出的审稿意见可能是大道理，无法给出有指导价值的意见，编辑部只能另寻途径再次委托其他专家审稿。

1.2 审稿专家队伍单薄不能满足审稿需要

鉴于编辑部的运营成本压力，参与同行评议的专家不可能太多，一般只能满足普通论文的审稿需要，如果是前瞻性的论文，可能需要 5—7 个专家轮流审阅，这对编辑部来说是个不小的成本压力，（有的期刊编辑部出于成本考虑，一般 2—3 个外审专家参与同行评议审稿）。由于不少专家因为年龄问题或者不再从事该领域专业工作致使专业眼界和能力受限，已经不能完全跟踪专业发展趋势，也就无法对稿件做出科学和公正评价，导致参与期刊审稿的同行评议专家数量明显不够，尤其是在专业细分和专业交叉导致边缘和复合型专业发展日趋常态化，这对专业审稿也是不小的挑战。近年来，信息化科技发展与应用方兴未艾，信息技术在传统行业的应用日益深入，笔者曾就 BIM 技术在工程造价领域如何应用的一组征文组织同行评议，当时 BIM 技术刚刚兴起，行业内一时间还没有相关权威专家，其中一篇典型稿件——《关于 BIM 技术在工程造价的应用》的审稿，最初的分配的审稿专家一时不知道如何把握选题方向，无从做出评价，好在该选题范围均在建设工程领域应用，后来组织 9 位有实践经验的专家集中讨论这一选题，最终才确定统一的审稿结论，交与编委会和主编定稿。

1.3 审稿周期滞后导致学术成果发布不及时

当前，人工智能（Artificial Intelligence，AI) 正在推进科研活动周期缩短，学术成果发布的周期也就大大缩短了，尤其现在不少期刊倡导数字出版和网络首发，导致期刊竞争加剧，各期刊社不得不压缩审稿周期，这对本已时间紧张的审稿专家来说，更是越发疲于应对，于是很难按照约定时间及时返回审稿意见，而拖延审稿也就难以避免，这就必然影响期刊后面的编辑改稿发稿进程。

《工程造价管理》定位于建设工程应用类工程造价专业期刊，所邀请的同行评议专家大多来自建设工程造价领域的高等院校、科研机构、企事业单位的专业技术骨干，专家自身工作本来已经非常忙碌，集中的审稿时间相对有限，同行评议的审稿周期一般 1—2 个月，论文见刊周期为一般为 3—6 个月，审稿周期滞后会影响到学术成果的及时发布，将越来越适应不了期刊数字出版和网络首发等形势的审稿需求。

1.4 审稿专家囿于门户派别和圈子文化对稿件有偏见

专家学者维护自己的学术观点无可厚非，但是有的专家利用审稿权力排斥异己就显得有些狭隘了。[7，22]2019 年 6 月，中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，其中指出，科研活动要崇尚学术民主，提倡开展学术批评要开诚布公，多提建设性意见，尊重他人学术话语权，反对门户偏见和“学阀”作风，尤其反对科研领域“圈子”文化，要打破相互封锁，抵制各种人情评审，在引领社会风气上发挥表率作用。专家对与自己观点相左的作者拒之门外甚至扼杀其学术观点，而对自己的门生故旧则倾尽照顾提携，在科技论文审稿中也很难完全避免这种情况，即便是双盲审稿，也能从论文信息或者文献信息中发现同门或者异己，于是对同门放水赞誉有加；对

异己扼杀挑剔，甚至做出与事实不相符的评审结论。为了维护自己圈子的学术特权，拒绝接受创新事物，滥用权力否定新生事物和成果，企图扼杀新生学术成果公开发表的机会，不仅触犯道德良心底线，甚至还触犯法律，有的专家故意推迟审稿时间，将作者的观点占为己有，隐藏和剽窃作者学术成果。出现这些问题，需要编辑部明察秋毫，及时发现端倪，撤换审稿专家，维护作者权益和保障期刊的声誉和质量。

1.5 我国科技人员队伍发展壮大催生学术论文数量激增

据悉，中国科技论文在各学科最具影响力期刊的发表数量排名世界第二，在国际顶尖期刊发表论文数量排名世界第四。（2019 年中国科技论文统计结果发布，卓越论文数量攀升，中国科研向高质量转型 http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2019/11/432888.shtm ）面对大数据时代的海量知识及信息资讯，中国科技论文刊发数量与日俱增，文章篇幅也在不断增加，国内作者投稿数量遽增对于专家来说，也是不小的审读负担，怎样客观准确、全面评估论文，有的时候确实疲于应对，难以招架。审稿疲劳成为当前国内外科技期刊审稿常见问题，[10] 审稿质量滑坡。另外，随着科研方向细化，学科间的交叉和综合趋势加快，学科之间的界限越来越不明显，出现了很多边缘科学，研究方向的扩大，前沿科技对于审稿专家的知识体系更新造成新的压力，层出不穷的新观点、新理论对审稿专家的评审造成新老知识更新不及时和理论空白等问题，从而造成不能有效及时评估新研究成果及论文，将有碍于学术成果及时与读者见面分享。

2. 改进同行评议的策略

对科技期刊来说，要找到相应领域的一流专家，专家能否跟上大数据时代的理论体系和知识信息更新，是否掌握前沿科技发展，是审稿的前提条件。考虑到人力和财力成本，编辑部在选专家时，要做好初审把关工作，坚持向专家只推送发表可能性大的稿件。学术论文应该提倡高质量出版，遵循内容、规范与评价的内在的逻辑，[23] 这些都是编辑与同行审稿专家需要思考的策略方向。

2.1 继续优化双盲审

双盲审对目前多数科技期刊来说，是常用且实用有效的同行评议方式，为了适应大数据人工智能对科研学术发展的影响，还需要继续完善盲审机制。双盲匿名审稿对编辑和审稿专家的专业水平都是具有挑战性的工作。[7，8，12] 其实，同行评议也是一种学术交流形式，编辑部一方面要理性对待专家意见，另一方面也要客观面对作者的不同意见和所谓的固执己见，这也许是科学创新精神的活力所在。论文的创新性是科技期刊的生命，编辑和同行专家要注重稿件创新价值的审查。[17] 因此，双盲审制不是绝对的封闭运行，也可以适当公开化，比如作者对审稿意见有争议的，编辑部可以组织审稿专家与作者直接沟通商量；分歧特别大时，可以组织其他审稿专家参与进来，或者召集编委公开讨论，以此确保审稿意见经得起科学和历史的检验。

2.2 加强审稿流程管理

为提高同行评议质量，要注意审稿流程管理，审稿流程管理可促进同行评议有序开展，有助于同行专家高效审稿。（1）控制审稿频次。编辑部在处理稿件时，一般会提醒审稿人慎重做出审稿结论，并要求专家给出具体审稿意见，帮助作者提高稿件文质量。同时为提高审稿效率，还会要求一篇稿件同行评议不要超过 2 轮，尤其是修改再审稿，专家只重点关注第一轮审稿问题作者是否响应，尽量不在第二轮审稿中再提其他新的审稿意见。（2）控制审稿数量。外审专家一般都是兼职审稿，时间和精力有限。为提高同行评议审稿质量，编辑部给审稿专家分配的稿件一般一个月不会超过 2 篇，这样专家有充足的时间和精力来审稿。外审专家清楚自己的审稿数量，也好合理安排时间，集中精力审稿，给专家宽松的环境，有利于双方长期合作。（3）严查审稿结论。如果专家多次给出的是空洞而不具建设性意见时，编辑部将该专家的审稿过程记录下来，对这类专家今后审稿将严格考察直至终止审稿资格。

2.3 建立动态审稿专家数据库

同行评议中，审稿专家的重要性不言而喻。如何建设一支高效的审稿专家队伍，建立系统化、高质量的审稿专家数据库是编辑部应该考虑的重要事项。打破固有思维，不断增强审稿专家的多样化和动态化管理，多方位选取不同研究风格的专家。[15] 选择专业学术功底深厚、学术道德高尚、创新意识敏锐的专家，是对期刊论文质量的保障，可增强作者、读者对期刊的信心，也能减少疑虑。编辑部可以从知名的学术数据库、网站推荐优质专家，通过公开披露的专家学术成果和论文论著中，不断发掘和组建自己的专家数据库。另外随着科技分工细化和边缘及交叉学科的不断兴起，新兴学科论文日益增多，小众同行评议越来越多的趋势，需要编辑部跟踪学科发展，积累有声望的小众评议专家，以便审稿能有针对性，确保评审结论的科学、客观和权威性。

2.4 组织好审稿专家的培训

专家来自不同领域，对此需要做好审稿专家的审稿培训工作，通过培训建立对专家审稿的评价规范和有效激励机制。[2，7，11] 向专家明确提出本刊的论文要求、栏目特点，并制定规范的审稿流程、时间要求和具体的审稿单，在审稿单上明确要求从研究创新、科学、理性客观、语言

规范，体例严谨等方面提出论文审查指标，论文审稿要求越规范，审稿质量就越有保障。反之编辑部对审稿没有制度化要求，审稿过程随意粗糙，外审专家的审稿工作失去管理，期刊论文质量是得不到保障的。因此，编辑部要组织好审稿专家的培训工作，厘清编辑部与专家的责任，制定行之有效的审稿制度与流程，以此确保审稿质量。

2.5 关心审稿专家，解决后顾之忧，缩短审稿周期

针对审稿专家平时自身工作忙碌，科研、教学、活动会议占时较多，一般都是兼职做同行评议的情况，编辑部要为这类审稿专家制定个性化审稿周期表，如果超过审稿时间，编辑善意提醒专家及时审稿，另外，编辑平时要经常与专家联系，了解专家工作和生活特点，关心专家学术活动和日常生活兴趣爱好等，做到彼此熟悉了解，这样有助于编辑与专家敞开来交流，可以适当提一些相对严格的审稿要求，着力提高专家审稿积极性。[4] 专家可能会因为时间紧张，对送审论文未能全面深入审阅，编辑要提醒专家给出具体的建设性意见，有助于作者提高论文质量。[10]

2.6 选拔优秀年轻专家参与审稿

编辑一般热衷选择行业大咖，但是大专家在时间和精力上未必是最好的审稿人选。相反，很多年轻的专业博士等研究人员对行业了解较深，有的还是学科带头人和科技攻坚者，往往都是专业领域的复合型人才，具有深刻见解，[21] 且审稿精力足够、审稿意见质量上乘，[4, 5] 编辑应该多挖掘这类青年专家人群，将其纳入审稿专家的数据库，并实施动态管理。编辑部可以根据投稿内容，有的科技前沿领域的稿件，可以选择青年审稿专家，来重点审查论文创新性和完整性、逻辑性，以便做出客观的、有价值的审稿结论。

2.7 编委会或审稿专家推荐稿件

为全面展现行业在工程造价领域的学术发展成绩，《工程造价管理》期刊一般会要求编委会成员撰写稿件或者推荐稿件，编委会成员两年内至少写 1 篇，推荐稿件 1—2 篇，以此丰富扩大期刊高质量的论文，同时还邀请审稿专家撰稿或推荐优质稿件。同时针对编委和审稿专家的撰稿和推荐稿件，同样要进行三审程序，组织专家审稿，以确保稿件的客观性和公正性，所不同的是，这类稿件的审稿，编辑会有区别地采用公开透明方式开展同行评议，对有疑问的选题，甚至组织编委专家公开讨论，给作者公开审稿意见，作者也会积极主动地参与到稿件的审稿和改进工作中，做到学术讨论公开透明，[9] 前瞻性理论观点也能得到全面检视后发表。

2.8 适应大数据、人工智能时代的同行评议

为确保审稿的公正性和科学性，提高审稿质量和效率，随着网络信息技术的发展，国内不少期刊开始创新同行评议方式，不再局限于单一的双盲审制，而是尝试开展国际上流行的公开同行评议的审稿方式。当然还有其他新的审稿形式，比如利用钉钉网络会议、腾讯微信及其他视频会议等组织稿件或专题评审，今后随着大数据、人工智能技术的发展，同行评议的工作会越来越高效，透明、公开，科技期刊要积极适应大数据时代人工智能技术对同行评议的融合发展，将更有利于学术成果和论文的交流、开放获取与共享等。[18]

结语

随着新媒体的融合发展，科技期刊必须坚持“内容为王”，才能在多元化和碎片化阅读条件下赢得主动机遇。因此，科技期刊要注重内容的建设，提高同行评议质量就是确保期刊内容的重要抓手。[5, 14, 16, 19, 20] 科技期刊要从加强审稿专家数据库建设、改进同行评议两方面提升论文审稿水平。本文全面分析了影响同行评议有效发挥作用的因素，在此基础上，提出改进同行评议的 8 条策略，这些方法实用性较强，对开展同行评议将有所帮助。当然，今后随着大数据、人工智能技术的发展，科技期刊的同行评议工作将日趋开放、透明、智能化，必将进一步提升科技期刊论文质量和审稿效率。[13] 媒

参考文献

[1] 孙岩 . 科技期刊审稿工作中常见问题探析 [J]. 学报编辑论丛，2020：241-245.
[2] 贺子岳，张子纬，陈晓峰 . 学术期刊出版后开放式同行评议模式研究 [J]. 传媒，2019（17）：32-34.
[3] 陈红云 . 预印本发展现状及学术期刊的相应出版政策 [J]. 科技期刊发展与导向，2018：3-11.
[4] 杨凤霞，钮凯福 . 加强审稿专家队伍建设 合理组织同行评议 [J]. 学报编辑论丛，2020：658-662.
[5] 陈勇，陈晓峰，郭伟等 . 媒体融合背景下群审稿实施路径探索 [J]. 编辑学报，2019（4）：366-368.
[6] 秦成磊，章成志 . 大数据环境下同行评议面临的问题与对策 [EB/OL]. 情报理论与实践 :1-18[2021-03-05].http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.1762.G3.20201112.1732.006.html.
[7] 姚继军，田亚惠 . 匿名审稿制度提高了中国教育类学术期刊的学术品质吗 ?[J]. 教育与经济，2019（5）：85-96.
[8] 路晓鸽，郝丽英 . 三审制视域下的学术期刊审稿模式探析 [J]. 黑龙江工程学院学报，2020（3）：73-76.
[9] 张丹 . 关于科技期刊选用作者推荐审稿人的思考 [J]. 编辑学报，2020（3）：299-302.

[10] 高凌杰，史海英，孙协胜 . 提升学术期刊专家审稿效用的策略 [J]. 天津科技，2020（8）：99-102.
[11] 向飞 . 科技期刊核心审稿专家评价 [J]. 新闻研究导刊，2020（22）：213-214.
[12] 王颖，于蕾 . 坚持双盲审稿制的必要性 [J]. 现代交际，2013（11）：86-87.
[13] 常唯，袁境泽 . 国际学术出版中的同行评议进展与展望 [J]. 中国科技期刊研究，2020（10）：1181-1192.
[14] 岳名亮，李富山，汤宏波等 . 期刊审稿专家一致性评价方法及其有效性验证 [EB/OL]. 数据分析与知识发现 :1-11[2021-03-05].http://kns.cnki.net/kcms/ detail/10.1478.G2.20201030.1110.004.html.
[15] 雷燕 .Publons 审稿人特征给我国英文医学期刊国际化审稿的启示 [J]. 中国科技期刊研究，2020（9）：1009-1016.
[16] 朱丹，王燕 . 媒体融合时代科技期刊学术质量建设的实践探索 [J]. 中国传媒科技，2020（7）：105-107.
[17] 李燕，陈靖，王燕等 . 如何把好科技期刊的学术质量关——以《海洋科学进展》为例 [J]. 学报编辑论丛，2015（00）：409-411.
[18] 阳杰，刘锦宏，赵雨婷 . 开放获取期刊知识传播系统研究 [J]. 出版科学，2017（5）：92-98.
[19] 丁忠华 . 媒体融合时代出版社策划编辑的创新思维刍议 [J]. 出版广角，2020（24）：55-57.
[20] 杨志辉 . 学术期刊专题化发展的态势、动因和路径——基于大数据时代 [J]. 编辑之友，2016（8）：32-37.
[21] 钱锋 . 复合型人才在科技期刊中的战略地位与培养路径 [J]. 中国出版，2011（23）：51-53.
[22] 林松，张婉博，张维维 . 同行评议中审稿人不当行为的探讨与防范 [J]. 编辑学报，2020（4）：439-442.
[23] 刘永红 . 中国学术著作出版高质量发展：逻辑与进路 [J]. 现代出版，2020（6）：21-28.

作者简介：蒋建斌（1974-），男，广西全州，《工程造价管理》期刊副主编，高级工艺美术师，研究方向：工程造价行业图书、期刊及数字传媒出版、宣传等。

（责任编辑：张晓婧）

（上接第46页）

还可以使数据时效性与真实性得到保证。

4.6 塑造良好的行业形象

新闻传播是人们获取信息和了解社会的主要途径，要想维持主体地位并对自身功能进行发挥，传播行业需要充分利用大数据所创造的机遇。丰富传播媒介，以图片和文字为基础，通过融入新技术以及新媒体的方式，使新旧理念得到融合，确保新旧媒介所具有优势均可得到应有发挥。同时深入了解受众，重视数据分析，尽快将建立数据库的工作提上日程，挖掘数据价值。

结语

网络和信息技术的普及，对新闻传播提出了新的要求。要想实现持续发展，关键是要做到与时俱进，充分利用先进技术提高新闻传播能力。同时，要以正确理念为导向，保证所传播的新闻可为社会带来积极影响。媒

参考文献

[1] 陈先红，宋发枝 . 互联网新技术背景下的舆论传播策略 [J]. 武汉理工大学学报（社会科学版），2019（3）：1-6.
[2] 陈秋萌 . 大数据时代新闻传播的认知与社会舆情研究——评《新闻传播的大数据时代》[J]. 领导科学，2019（22）：129.
[3] 雷跃捷，白欣蔓 . 媒体融合时代新闻传播教育应对挑战的对策研究 [J]. 中国大学教学，2020（Z1）：86-91.
[4] 林勇 . 县级融媒体中心建设中新闻传播面临的问题与对策 [J]. 中国传媒科技，2020（8）：63-65.
[5] 冉华，孙卓君 . 基于学科进路的中国广告研究 40 年历程审视与思考 [J]. 编辑之友，2019（11）：63-69.
[6] 刘娟，付晓静 . 大数据出版背景下门户网站数据新闻的发展路径研究 [J]. 科技与出版，2019（2）：77-82.

作者简介：武磊磊（1982-），男，山西吕梁，博士，编辑，研究方向：编辑出版理论。

（责任编辑：胡杨）